
Undécima Reunión de la Conferencia Estadística de las Américas
de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Reunión virtual, 23 a 25 de noviembre de 2021

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA PROCESOS Y PRODUCTOS ESTADÍSTICOS

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta un resumen de los principales elementos de la “Guía para la implementación del marco de aseguramiento de la calidad para procesos y productos estadísticos”, preparada por el grupo de trabajo creado en virtud de la resolución 11(X) de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El grupo de trabajo fue coordinado por Colombia (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)) y México (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI))¹.

El documento tiene como objetivo ser una guía para la adopción, adaptación y aplicación en América Latina y el Caribe del “Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales” de las Naciones Unidas. En la elaboración de esta guía se tomaron como referentes el Manual y sus herramientas de diagnóstico, en la traducción no oficial al español realizada por las oficinas nacionales de estadística de Colombia y México, así como la discusión sobre estos insumos sostenida con los países de la región para recoger las recomendaciones de adaptación al contexto de América Latina y el Caribe².

Con el fin de brindar insumos para que los países de la región formulen y operativicen sus propios marcos nacionales de calidad y mejoren los existentes, esta guía se divide en cuatro capítulos. En el primer capítulo se presenta un contexto del aseguramiento de la calidad estadística, por lo que se incluye un breve resumen del “Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales” de las Naciones Unidas como referencia obligatoria para incursionar en el aseguramiento de la calidad; se introduce el concepto de calidad estadística elaborado a partir de las experiencias de los países de América Latina y el Caribe, y se hace una introducción al concepto de ecosistema de datos en el marco de aseguramiento de la calidad, en relación con las oportunidades que surgen de la transformación digital y la proliferación de las nuevas fuentes de datos.

En el segundo capítulo, se presentan las acciones sugeridas para desarrollar, implementar y fortalecer el aseguramiento de la calidad estadística en la región, que incluyen la realización de un diagnóstico a través de un cuestionario de autoevaluación, la relevancia de la gestión de riesgos en el aseguramiento de la calidad estadística y la aplicación de estándares y consideraciones sobre nuevas fuentes de información y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el tercer capítulo, se presentan las mejores prácticas, incluidas las herramientas y los indicadores (en caso de existir) que se han utilizado en la región para la implementación del aseguramiento de la calidad estadística. En el capítulo final, sobre la base de la información de los capítulos anteriores, se hace una recapitulación de los pasos a seguir para iniciar, desde los niveles más técnicos, la implementación de un marco de aseguramiento de la calidad estadística en los países de la región.

¹ Se agradece a los organismos de diversos países de la región y a las entidades de las Naciones Unidas que aportaron su valiosa colaboración en la elaboración del documento.

² Se realizó una prueba piloto del instrumento de diagnóstico (cuestionario) ajustado al contexto regional, poniendo énfasis en la calidad de los procesos y los productos estadísticos en los que se centra la presente guía.

A. EL CONTEXTO DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En este primer capítulo se abordan el marco conceptual y las definiciones que se deben tener en cuenta para implementar un marco de aseguramiento de la calidad estadística. Para ello, se presenta un resumen del “Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales” de las Naciones Unidas, en el que se explican las dimensiones de la calidad y los principios que están vinculados a cada una de ellas.

Posteriormente, se introduce el concepto de calidad estadística y se establece una definición basada en el Manual antes mencionado y adoptada por los países de la región. Por último, se abordan las ventajas que ofrece a la región un nuevo ecosistema de datos que, permeado por la transformación digital y la aparición de nuevas fuentes de información, permite lograr una mayor desagregación de los datos de manera oportuna y fiable, así como repensar la forma en que las oficinas nacionales de estadística pueden contribuir al aseguramiento de la calidad en este contexto.

1. “Manual del marco nacional de aseguramiento de la calidad en las estadísticas oficiales” de las Naciones Unidas

El Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad provee una guía que apunta principalmente al aseguramiento de la calidad, para que las estadísticas oficiales constituyan una fuente confiable de información en un entorno cambiante. Contiene las recomendaciones de las Naciones Unidas para asegurar la disponibilidad y la calidad de las estadísticas oficiales producidas por los miembros del sistema estadístico nacional (SEN).

No obstante, se considera que, en oportunidades específicas, las recomendaciones pueden ser adoptadas por otros miembros del ecosistema de datos extendido, que no forman parte del SEN y que producen estadísticas no oficiales: organismos internacionales y supranacionales, empresas que producen datos a escala regional o global y organizaciones profesionales privadas o público-privadas, entre otras.

Los principios de calidad del Marco y los requisitos asociados están organizados en los siguientes niveles:

- Nivel A: Gestión del sistema estadístico. Este nivel se refiere a la coordinación que debe imperar entre los organismos y las unidades estadísticas que conforman el sistema estadístico nacional para garantizar: i) el aseguramiento de la calidad y la eficiencia en la producción de estadísticas oficiales y ii) el uso de estándares estadísticos comunes en todo el sistema.
- Nivel B: Gestión del entorno institucional. Este nivel está relacionado con la independencia técnica que deben tener las oficinas nacionales de estadística para asegurar la credibilidad de las estadísticas oficiales en cuanto a su desarrollo, producción y difusión.
- Nivel C: Gestión del proceso estadístico. Este nivel se enfoca en el cumplimiento de las normas internacionales, las directrices y las buenas prácticas emitidas por organismos estadísticos para el desarrollo, la producción y la difusión de estadísticas oficiales.
- Nivel D: Gestión de los productos estadísticos. Este nivel se refiere a que las estadísticas satisfagan las necesidades de los Gobiernos nacionales, las instituciones de investigación, las empresas, el público en general y la comunidad internacional.

Cada nivel incluye un conjunto de principios y requisitos de calidad que están relacionados con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales que los Estados Miembros de las Naciones Unidas hicieron suyos, y que se requieren para el aseguramiento de la calidad en la producción estadística. Estos requisitos son indicadores vitales que, una vez satisfechos, garantizan que se han adoptado medidas para asegurar la calidad estadística.

2. El concepto de calidad

El concepto de calidad estadística está presente en el quehacer de las oficinas nacionales de estadística y es entendido desde un enfoque multidimensional. Si bien los países de América Latina y el Caribe cuentan con diferentes definiciones de calidad, estas presentan características comunes, como la orientación a la satisfacción de las necesidades de los usuarios y la obligación de cumplir con una serie de especificaciones o criterios.

De igual manera, existen otros referentes internacionales que orientan la definición de calidad estadística, como los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de las Naciones Unidas, que fomentan la confianza en la integridad de los sistemas estadísticos y generan credibilidad en las estadísticas producidas por sus miembros.

Es importante mencionar que la calidad se operativiza a través de ciertas dimensiones o principios, que deben estar adecuadamente equilibrados, de tal manera que su implementación contribuya a la mejora continua de los procesos estadísticos.

A partir del proceso de análisis y discusión con los países de América Latina y el Caribe del Manual y sus herramientas de diagnóstico y aplicación, se presenta el concepto de calidad estadística aplicable en la región: es el cumplimiento de los criterios y características que deben tener el proceso y el producto estadístico, orientados a satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

Este concepto se materializa a través de las siguientes dimensiones:

- **Accesibilidad:** facilidad con que la información estadística puede ser ubicada y obtenida por los usuarios. Incluye la forma en que esta se provee y los medios de difusión, así como la disponibilidad de los metadatos y los servicios de apoyo para su consulta.
- **Claridad:** disponibilidad de la documentación apropiada relacionada con las estadísticas y asistencia adicional que los productores de la información ponen a disposición de los usuarios. Los métodos y procesos estadísticos deben ser documentados de tal manera que puedan replicarse.
- **Credibilidad:** confianza que depositan los usuarios en los productos estadísticos, basándose en la percepción de que estos se producen de manera profesional y de acuerdo con estándares estadísticos adecuados, y que las políticas y las prácticas son transparentes.
- **Coherencia:** grado en que están lógicamente conectados los conceptos utilizados, las metodologías aplicadas y los resultados producidos por la operación.
- **Comparabilidad:** característica que permite que los resultados de diferentes operaciones estadísticas puedan relacionarse, agregarse e interpretarse entre sí o con respecto a algún parámetro común.

- Oportunidad: se refiere al tiempo que transcurre entre el momento en que ocurre el fenómeno en estudio y la publicación de la información estadística, de tal manera que esta sea útil para la toma de decisiones.
- Precisión: corresponde a la cercanía de las estimaciones respecto del valor exacto del fenómeno que se busca medir. La precisión se puede expresar en términos de la desviación estándar.
- Puntualidad: proximidad entre la fecha de publicación de los datos y la fecha establecida en el calendario de publicación.
- Relevancia: grado en que las estadísticas satisfacen las necesidades de información de los usuarios.

3. La calidad en el ecosistema de datos

En los últimos años, los avances tecnológicos han contribuido al surgimiento de nuevas fuentes de datos, así como de proveedores de datos y productores de estadísticas. Asimismo, han surgido nuevas demandas en relación con la necesidad de contar con datos detallados y oportunos para la formulación de políticas en el contexto de la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, lo que ha llevado a la consolidación de un nuevo ecosistema de datos, entendido como un sistema en el que varios actores interactúan entre sí para intercambiar, producir y utilizar datos. En una definición simple, un sistema puede entenderse como un conjunto de partes conectadas que forman un todo complejo. Hay muchas otras definiciones de ecosistema de datos. El modelo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) considera que el ecosistema de datos está compuesto por productores de datos, objetos de datos, medios informativos (es decir, medios y otros servicios de información comercial) y usuarios de datos (PNUD, 2017). En otros modelos se concibe el sistema estadístico nacional como aquel dirigido por la oficina nacional de estadística, situada en el centro de un sistema que está conformado por organismos gubernamentales, instituciones académicas y de investigación, el sector privado, la sociedad civil y organizaciones internacionales y regionales.

Este nuevo ecosistema de datos plantea desafíos y oportunidades para las estadísticas oficiales. Por ejemplo, se estima que en el futuro el rol de las oficinas nacionales de estadística podría cambiar, de manera que ocuparan un lugar cada vez menos importante en la producción de estadísticas oficiales, mientras su rol como gestor de estadísticas y datos producidos por otros agentes se volviera cada vez más preponderante. Mediante esta guía se busca proveer parámetros y recomendar acciones para asegurar la calidad de los procesos y productos estadísticos, contribuyendo a que los países logren salvaguardar el papel de las estadísticas oficiales como una fuente confiable de información en un entorno cambiante.

El nuevo rol de las oficinas de estadística deberá considerar la promoción de los marcos de aseguramiento de calidad no solo entre las instituciones de los sistemas estadísticos nacionales, sino también entre distintos actores del sector privado que cada vez generan más información. A partir de un diagnóstico del grado de madurez de las oficinas nacionales de estadística en relación con estos requerimientos, será posible orientar a las instituciones hacia este posible nuevo rol. En el siguiente capítulo se presentan elementos adicionales sobre el aseguramiento de la calidad estadística en este nuevo ecosistema de datos, considerando tanto a los productores de estadísticas oficiales como a los nuevos proveedores de datos.

B. ACCIONES PARA FORTALECER EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA EN LA REGIÓN

Si bien la presente guía se basa en el “Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales” de las Naciones Unidas, se pretende adecuar su adopción a la realidad regional como resultado de las discusiones llevadas a cabo en el seno del grupo de trabajo. El primer ejercicio de adaptación regional fue la realización de un diagnóstico por medio de un cuestionario de autoevaluación propuesto en dicho Manual como parte de los métodos y herramientas para la evaluación de la calidad (véase el anexo del Manual).

En segundo lugar, al coincidir la elaboración de esta guía con la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), y ante el papel cambiante de las oficinas de estadística, se resalta la importancia de incorporar la gestión de riesgos como parte del concepto de calidad estadística. En el marco de este proceso se buscó conocer y documentar las prácticas que se llevaron a cabo en los países de la región para mantener la calidad de las estadísticas oficiales ante los retos de la pandemia y en un contexto de alta demanda de información.

En tercer lugar, se aborda la necesidad de adaptar estándares de calidad estadística. Distintas organizaciones internacionales han promovido la adopción de estándares que buscan homologar la producción estadística de los países con el fin de lograr la comparabilidad e interoperabilidad de la información. Por ello, se han incluido en esta guía los principales estándares que se utilizan en la región, así como algunas acciones que han contribuido a su implementación en distintos países.

Finalmente, en el “Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales” se reconoce un nuevo ecosistema de datos caracterizado por la aparición de nuevas fuentes de datos y por el surgimiento de nuevas demandas de información impuestas por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Se ha considerado imperativa la ampliación de las fuentes tradicionales sobre las cuales han versado las capacidades de las oficinas de estadísticas hasta el momento, así como la definición de estrategias para afrontar los desafíos que conlleva su utilización. En este apartado se incluyen los principales aspectos a considerar para transitar hacia la calidad de la información de estas nuevas fuentes de datos.

1. Diagnóstico a través del cuestionario de autoevaluación

El cuestionario de autoevaluación está diseñado principalmente para una evaluación del sistema estadístico nacional a través de la visión de la oficina nacional de estadística como organismo coordinador a nivel institucional. Fue desarrollado por el Grupo de Expertos sobre Marcos Nacionales de Aseguramiento de la Calidad y utiliza como referencia el Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas.

El propósito de esta autoevaluación es la identificación de fortalezas, debilidades (y riesgos), así como la posterior identificación de posibles acciones de mejora. Se busca que después de la autoevaluación se emprenda el desarrollo y la implementación de un plan de mejora. Asimismo, la lista de chequeo de la autoevaluación también puede ayudar a monitorear el progreso de la oficina nacional de estadística. Sin embargo, es importante aclarar que los puntajes obtenidos en la autoevaluación por diferentes oficinas nacionales de estadística no son comparables, debido a la naturaleza misma de su diligenciamiento y de las preguntas.

La autoevaluación debe ser realizada por un equipo de trabajo integrado por personas de diferentes niveles de gestión e incluir a expertos en la materia de toda la oficina de estadísticas. Esto permitirá mitigar sesgos que amenacen la objetividad de las respuestas, así como favorecer una comprensión común de la situación desde una perspectiva más imparcial. La documentación, los metadatos y la verificación independiente de la información proporcionada son otras medidas que pueden ayudar a abordar el riesgo de subjetividad.

La adaptación del cuestionario para los países de la región se inició con la ejecución de una prueba piloto que se aplicó en los diferentes países que conformaban el grupo de trabajo. Asimismo, se centró en los niveles C (gestión del proceso estadístico) y D (gestión de los productos estadísticos) del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad. Adicionalmente se seleccionaron preguntas correspondientes a los niveles A (gestión del sistema estadístico) y B (gestión del entorno institucional) para la contextualización de los resultados. En el cuadro 1 se presenta la forma como quedó conformado el instrumento, después de realizada la adaptación.

Cuadro 1
Número de requisitos y elementos contenidos en el cuestionario de autoevaluación adaptado

Nivel	Número de requisitos	Número de elementos
A. Gestión del sistema estadístico	14	68
B. Gestión del entorno institucional	27	100
C. Gestión del proceso estadístico	21	86
D. Gestión de los productos estadísticos	24	99

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, “Anexo: Lista detallada de los elementos asegurables de calidad”, *“Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales: incluye recomendaciones, marco y guía de Implementación”*, Series M, N° 100 (ST/ESA/STAT/SER.M/100), Nueva York, 2019.

Adicionalmente se preparó un instructivo de diligenciamiento de la herramienta, así como un archivo en formato Excel que contiene el cuestionario adaptado para los países de la región. Este último está diseñado para que los países que realicen la evaluación utilicen solo la primera hoja de cálculo “Elementos que deben asegurarse”, donde deberán responder, para cada uno de los elementos, la columna de “Cumplimiento” de acuerdo con las posibles opciones de respuesta:

- i) Cumplimiento total: significa que ya se ha implementado la disposición descrita y que hay poco margen de mejora.
- ii) Cumplimiento parcial: significa que no se atiende completamente al elemento indicado y que se requieren mejoras importantes para cumplir con lo dispuesto.
- iii) No cumplimiento: significa que el avance respecto de la implementación de la disposición descrita es mínimo y que se requiere una acción urgente.

La implementación de un elemento también puede consistir en la implementación de alguna actividad o práctica equivalente, por lo que resulta conveniente consignar la descripción del cumplimiento de los elementos. Dichos comentarios pueden ser útiles para definir planes de acción y servir de referencia para un futuro ejercicio de autoevaluación.

Por último, la evaluación de los elementos se efectúa directamente a través de la clasificación de su cumplimiento en las categorías antes definidas. Una vez que se ha avanzado en la evaluación de los elementos, se obtiene de manera automática la calificación correspondiente a los requisitos y los principios del marco de aseguramiento de la calidad. Esto puede ser verificado en las otras dos hojas de cálculo.

2. Vinculación de la gestión de riesgos con el aseguramiento de la calidad estadística

Es importante que la gestión de riesgos esté estrechamente coordinada con las actividades de gestión de la calidad estadística, ya que se trata de marcos complementarios y no deben funcionar de manera independiente. Un enfoque coordinado de la calidad y la gestión de riesgos es costo-eficiente y facilita la participación y el apoyo del nivel administrativo de la organización.

En el Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad se especifica que la gestión de riesgos en la producción de información estadística puede ser considerada como “el aseguramiento de calidad, en términos de mitigación de riesgos, para las diferentes fases de un modelo de producción estadística”, es decir, del Modelo Genérico de Procesos Institucionales Estadísticos (MGPIE), también conocido como GSBPM (Generic Statistical Business Process Model) (Naciones Unidas, 2019, pág. 38). Más aún, la gestión de riesgos es parte de los requisitos de cumplimiento de la calidad estadística y queda incluida en el requisito 8.8: “Que se realicen análisis de riesgo con el objeto de validar la calidad de los productos y procesos estadísticos más importantes” (Naciones Unidas, 2019, pág. 23). Por consiguiente, un primer paso para verificar el nivel de madurez de la institución en lo referente a la adopción de medidas para mitigar el riesgo puede ser el diligenciamiento del cuestionario.

En los países de la región se determina por decreto que los organismos públicos deben establecer y mantener sus sistemas de control interno y de gestión de riesgos. En consecuencia, algunas oficinas nacionales de estadística tienen una política de gestión de riesgos en la que se incluyen los pasos necesarios para los procesos de identificación, análisis, evaluación y tratamiento de riesgos. En algunos casos, como el del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile, este modelo de gestión se traduce en una matriz de riesgos que se aplica a los procesos y subprocesos de generación de información estadística. Resulta útil que en casos como el del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia este mapa de riesgos del proceso de producción estadística considere los atributos de la calidad estadística. Estas matrices suelen contener información sensible, por lo que se sugiere que esta información sea reservada y de acceso controlado.

3. Uso de estándares

El uso de estándares es fundamental en el aseguramiento de la calidad, ya que al implementarlos se establece un lenguaje común entre la unidad productora de información y el usuario. En las experiencias de los países de la región se encuentra el uso generalizado de estándares nacionales e internacionales adoptados como parte de las metodologías, utilizando referentes de las Naciones Unidas, la Comisión Económica para Europa (CEPE), Eurostat, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización Internacional de Normalización (ISO), entre otros.

En la experiencia regional destacan seis tipos de estándares. A continuación, se describen brevemente estos tipos de estándares, así como algunas acciones que pueden contribuir a su implementación, que están basadas en las experiencias de distintos países de la región que fueron expuestas en el grupo de trabajo:

- i) Marco de aseguramiento de la calidad y Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, de las Naciones Unidas: resulta conveniente tener un documento institucional que establezca el compromiso con la calidad y sea una guía para la actuación de las distintas instituciones y personas que participan en la producción y difusión de la información estadística.
- ii) Modelo Genérico de Procesos Institucionales Estadísticos (GSBPM): este modelo regula el proceso de producción estadística, estableciendo ocho fases (identificación de necesidades, diseño, construcción, captación, procesamiento, análisis, difusión y evaluación) y cuatro subprocesos.
- iii) Catálogos, clasificaciones y buenas prácticas: existen varios catálogos y clasificaciones basados en recomendaciones internacionales que han sido adoptados por algunos países de la región. En el Ecuador se han adoptado la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU), la Clasificación Central de Productos (CPC) y la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO).
- iv) Metadatos de la información disponible al público: algunos países como el Ecuador y México han adoptado el estándar de datos abiertos, con el que se busca que la información se caracterice por ser de libre disponibilidad y acceso (preferentemente mediante su descarga de Internet); que esté presentada de forma conveniente y modificable, y que los datos puedan ser reutilizados y redistribuidos, e incluso integrados con otros conjuntos de datos.
- v) Metadatos internos para la producción estadística: en varios países de la región se utilizan estándares para los metadatos para la producción estadística. Destaca el caso del Brasil, donde se utilizan el SIMS (Single Integrated Metadata Structure), que se basa en el Intercambio de Datos y Metadatos Estadísticos (Statistical Data and Metadata Exchange (SDMX)) y, para los metadatos estructurales, el Modelo Genérico de Información Estadística (Generic Statistical Information Model (GSIM)).
- vi) Estándares de transversalización del enfoque género en el proceso estadístico: algunos países de la región (como Chile y Colombia) han desarrollado guías para la inclusión del enfoque de género de manera transversal en cada fase de la producción y el análisis estadístico. A nivel internacional, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES) de las Naciones Unidas elaboró un documento con el que se busca guiar el proceso de inclusión del enfoque de género en las estadísticas oficiales de cada país (Naciones Unidas, 2015). Resulta fundamental que las oficinas nacionales de estadística de la región implementen, adapten y actualicen los conceptos, variables, cuestionarios y clasificaciones aplicadas, así como las herramientas y capacitaciones, procurando la calidad estadística de sus operaciones sobre la base de la aplicación de este enfoque.

4. Consideraciones sobre nuevas fuentes de información y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

La implementación de la Agenda 2030, el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la medición de su cumplimiento a través de sus metas e indicadores traen consigo desafíos en el ámbito estadístico tanto por el alcance y la desagregación de las metas e indicadores como por la oportunidad y la fiabilidad de su medición. Sin embargo, la transformación digital y las nuevas fuentes de datos presentan una oportunidad para la superación de estos retos.

En el “Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales” se distinguen las fuentes de datos por su finalidad y por la entidad responsable de la recopilación de la información. De acuerdo con estos criterios las fuentes de datos se clasifican en fuentes estadísticas, registros administrativos y otras fuentes de información. Cada fuente de información presenta desafíos que pueden ser superados al transitar a la incorporación de otro tipo de fuente en el quehacer estadístico. Por ejemplo, las fuentes estadísticas, que corresponden a aquellas en que el relevamiento de información se realiza mediante encuestas muestrales con fines específicamente estadísticos, presentan desafíos como el aumento de la no respuesta, el alto costo de producción y su baja frecuencia de realización. A estos retos se puede dar respuesta, al menos en gran medida, si se incorpora al proceso de producción estadística el aprovechamiento de los registros administrativos.

Los desafíos presentes en la utilización de cada fuente de información repercuten en el cumplimiento de los requisitos de calidad, tanto del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad como de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales. Por lo tanto, incorporar distintas fuentes de información para la generación de estadísticas oficiales es fundamental a fin de cumplir con los requisitos de calidad, así como responder a las demandas de información cada vez más altas derivadas de la implementación de los ODS y de la necesidad general de producir información para la toma de decisiones.

C. MEJORES PRÁCTICAS EN LA REGIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS DE LOS NIVELES C Y D DEL MARCO NACIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (PRINCIPIOS 10 A 19)

Los países de la región realizan esfuerzos constantes para cumplir con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales y especialmente para asegurar la calidad de estas. Este esfuerzo se pone de manifiesto en este capítulo, a través de la captura de las mejores prácticas planteadas por los países para el cumplimiento de los requisitos conducentes a asegurar los niveles de calidad en el proceso y el producto estadístico.

Los esfuerzos de los países van más allá de las prácticas recopiladas en este capítulo³. No obstante, teniendo en cuenta la extensión del documento, se priorizó la presentación de prácticas replicables e innovadoras, por lo que se pone énfasis en prácticas de las que se cuenta con información suficiente y formas de medición a través de indicadores sintéticos, así como prácticas distintas a las que realizan la generalidad de las oficinas nacionales de estadística (véase un resumen de las mismas en el cuadro 2).

³ Las prácticas priorizadas se describen en detalle en el documento completo “Guía para la implementación del marco de aseguramiento de la calidad para procesos y productos estadísticos”, que se publicará próximamente. En el presente documento se exponen las prácticas resumidas de acuerdo a los temas tratados.

Cuadro 2
Resumen de las buenas prácticas en la región para el cumplimiento de los principios de los niveles C y D
del Marco Nacional de Aseguramiento de la Calidad (principios 10 a 19)

Principio	Buena práctica
Nivel C: Gestión del proceso estadístico	
10. Asegurar la solidez metodológica	<p>Para este principio se recopilaban buenas prácticas relacionadas con la consistencia entre las metodologías usadas y los estándares internacionales, la presencia de personal calificado, la selección de las fuentes de datos y los procesos de cooperación con la comunidad científica.</p> <p>Entre los ejemplos destacados se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Presencia de comités de expertos para la revisión de cambios metodológicos relevantes en operaciones estadísticas (Chile). – Existencia de programas anuales de capacitación y actualización de conocimientos de servidores públicos relacionados con la producción estadística (México). – Conformación de equipos interdisciplinarios para el abordaje de temas como la transferencia, el acceso, la seguridad, el tratamiento, el resguardo y la utilización de registros administrativos (Costa Rica). – Existencia de convenios con instituciones públicas para el manejo de grandes bases de datos (Chile).
11. Asegurar una buena relación costo-eficiencia	<p>Para este principio se encontraron buenas prácticas relacionadas con los mecanismos para asegurar una buena relación costo-eficiencia, evaluar las demandas de nuevas estadísticas y la permanencia de aquellas en ejecución, verificar la aplicación de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para mejorar los procesos, mejorar el potencial estadístico de los registros administrativos y promover e implementar sistemas de producción integrados. Entre los ejemplos más relevantes se encontraron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Implementación de la herramienta “sistema de datos” para el cálculo de costos de operaciones estadísticas (Colombia y México). – Existencia de procedimientos para la detección, homologación y evaluación de las necesidades de evaluación, así como de sistemas para que miembros del sistema estadístico nacional realicen solicitudes de nuevas operaciones estadísticas (Brasil, Chile, Colombia y Costa Rica). – Utilización de la técnica <i>web scraping</i> de extracción de información desde la web y aprendizaje automático para automatizar la codificación y la recolección de datos del IPC (Chile). – Utilización de registros administrativos para la conformación de registros únicos de población (Costa Rica). – Adaptación nacional del Modelo Genérico de Actividad para las Organizaciones Estadísticas (MGAOE) versión 1.2 (2019) y del Modelo Genérico de Procesos Institucionales Estadísticos (GSBPM) versión 5.1 (Colombia).
12. Asegurar procedimientos estadísticos apropiados	<p>En relación con este principio se recopilaban buenas prácticas relacionadas con el examen de procesos estadísticos, el establecimiento y monitoreo de estos y la existencia de un procedimiento de revisión estándar. Estas fueron las prácticas más destacadas:</p>

Principio	Buena práctica
	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicación de pruebas piloto para someter a control los instrumentos de recolección y acopio, presentes desde la fase de diseño (Brasil, Chile, Colombia y México). – Aplicación del modelo de producción basado en el Modelo Genérico de Procesos Institucionales Estadísticos (GSBPM) con una orientación a procesos y subprocesos para la estandarización de métodos y procedimientos (Chile, Colombia y México). – Revisión y análisis de los productos estadísticos a partir de políticas de revisión de datos públicos (Brasil).
13. Manejo de la carga del encuestado	<p>Para este principio se incluyeron buenas prácticas relacionadas con la correcta limitación del alcance de los productos estadísticos, así como con la aplicación de métodos sólidos de minimización del esfuerzo para los encuestados. Estas fueron las prácticas que más resaltaron:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Existencia de guías que permiten reducir la carga a la fuente para disminuir el desgaste (Colombia). – Utilización de técnicas de recolección personal asistidas por computadora para la agilización de la aplicación de las encuestas (Brasil, Colombia, Costa Rica y México).
Nivel D: Gestión de los productos estadísticos	
14. Asegurar la relevancia	<p>En relación con este principio se recopilamos buenas prácticas relacionadas con la consideración de las necesidades y requisitos de los usuarios, así como con la utilización de estadísticas basadas en fuentes de datos nuevas y existentes que respondan a las necesidades de información de la sociedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Existencia de sistemas de evaluación de los planes generales de información estadística en ejecución para la estructuración de versiones nuevas (Brasil). – Existencia de protocolos de atención a solicitudes de información en situaciones de crisis o emergencias, a partir del procesamiento diferenciado de información ya recolectada mediante el diseño de módulos especiales que se incorporan a encuestas continuas (Costa Rica).
15. Asegurar la precisión y la confiabilidad	<p>En relación con este principio se recopilamos buenas prácticas relacionadas con la evaluación y la validación de las fuentes de datos, los datos integrados, los resultados intermedios y los resultados finales; la medición, evaluación y documentación de los errores de muestreo, y la realización de estudios y análisis de las revisiones de los resultados estadísticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Inclusión de las evaluaciones de los resultados estadísticos en los informes de calidad, considerando particularmente indicadores de precisión (México). – Establecimiento de un estándar en las estimaciones de calidad para las encuestas de hogares con el fin de verificar criterios para la publicación (Chile). – Implementación de un instrumento de calidad estadística que permita identificar las causas de problemas informados por los usuarios de las operaciones estadísticas en el sistema estadístico nacional (Colombia).
16. Asegurar la oportunidad y la puntualidad	<p>Este principio está relacionado con las buenas prácticas sobre el cumplimiento de estándares internacionales acerca de la oportunidad de las estadísticas, la adecuada gestión de la relación con proveedores de datos y la medición y supervisión de la puntualidad de publicación:</p>

Principio	Buena práctica
	<ul style="list-style-type: none"> – Existencia de indicadores de oportunidad estadística para el apoyo en la toma de decisiones en materia de difusión (México). – Existencia de un documento que contenga las recomendaciones para la elaboración del calendario de difusión (Colombia). – Existencia de indicadores numéricos de puntualidad (México).
17. Asegurar la accesibilidad y la claridad	<ul style="list-style-type: none"> – En relación con este principio se encontraron buenas prácticas vinculadas a la facilidad de interpretación de las estadísticas, la política y la estrategia de difusión pública, el uso de tecnología para facilitar el acceso a la información, el acceso a microdatos y la difusión de la calidad de los resultados estadísticos: – Existencia de documentos que contengan las recomendaciones para la difusión de la información estadística y el acceso a ella de acuerdo con prácticas internacionales (Colombia). – Elaboración anual de un plan de difusión y un sistema de aprobación del plan de difusión (Colombia). – Existencia de una plataforma de datos estadísticos y geográficos para acceder al contenido de forma interactiva y posibilidad de descarga de los documentos de interés en formatos PDF y Excel (Belice). – Puesta en marcha de salas de procesamiento especializado externo para que investigadores que requieran acceder y procesar microdatos anonimizados no disponibles en Internet puedan hacerlo (Colombia). – Existencia de criterios de calidad diferenciados para los resultados de los productos estadísticos (México).
18. Asegurar la coherencia y la comparabilidad	<p>Para este principio se recopilieron buenas prácticas relacionadas con la utilización de estándares internacionales respecto de definiciones, unidades, variables y clasificaciones; comparabilidad de estadísticas durante períodos de tiempo y áreas geográficas, y procedimientos para garantizar la coherencia y la consistencia interna intra- e intersectorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Existencia de guías metodológicas para el desarrollo de programas de información (Colombia y México). – Auditorías al uso de clasificaciones para monitorear la correcta codificación de las clasificaciones vigentes (Chile).
19. Gestión de los metadatos	<p>En el caso de este principio, se encontraron buenas prácticas relacionadas con la definición y la documentación del sistema de gestión de metadatos, la estructuración de normas internacionalmente aceptadas para la documentación, archivo y difusión de metadatos, y los programas de capacitación y desarrollo del personal relacionado con la gestión de sistemas de información y documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Implementación de procesos de documentación metodológica utilizando estándares internacionales sobre el manejo de metadatos y microdatos como la Iniciativa de Documentación de Datos, la Dublin Core Metadata Initiative y el Intercambio de Datos y Metadatos Estadísticos (SDMX), que se enmarcan en el Programa Acelerado de Datos (PAD) (Colombia, Costa Rica y México). – Puesta en marcha de programas anuales de capacitación de los diferentes miembros del sistema estadístico nacional de acuerdo con normas técnicas adaptadas para cada país sobre la elaboración de metadatos sobre la base de estándares internacionales.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información recopilada en el marco de la labor realizada por el grupo de trabajo.

Entre las prácticas presentadas no se incluyen prácticas referentes a todos los requisitos evaluados en los niveles correspondientes. Esto se debe a dos posibles razones: los requisitos para los cuales no se presentan prácticas son requisitos en cuyo cumplimiento la generalidad de los países muestran un alto grado de avance, o bien son requisitos para los cuales no se contaba con prácticas que cumplieran con los criterios de replicabilidad e innovación.

Las principales herramientas utilizadas por los países para evaluar el cumplimiento de los requisitos son herramientas de autoevaluación creadas para el seguimiento de la aplicación del código de buenas prácticas del país o la región, según corresponda. Existe poca información disponible sobre indicadores o herramientas destinados a evaluar directamente los requisitos de calidad, por lo que el cuestionario de autoevaluación presentado en la sección A del capítulo II puede ser una herramienta de apoyo importante para los países.

D. CONSIDERACIONES PARA TENER EN CUENTA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MARCO DE CALIDAD

1. Establecer una línea de base de cumplimiento de los principios de calidad

Como primer paso para avanzar en la implementación del marco de aseguramiento de la calidad, se considera primordial que la oficina nacional de estadística evalúe el funcionamiento del sistema estadístico nacional a partir de su visión como ente rector y coordinador. Para avanzar en dicha evaluación se recomienda emplear el instrumento de autodiagnóstico descrito en el segundo capítulo de esta guía.

Una vez realizado el proceso de evaluación señalado en el instructivo de diligenciamiento, la oficina nacional de estadística contará con una serie de criterios cuantitativos y cualitativos que le permitirán identificar las principales fortalezas y debilidades que presenta frente al cumplimiento de los requisitos incluidos en el marco de aseguramiento. En primer lugar, el instrumento de autoevaluación arroja una puntuación global por cada principio en una escala de 0 a 100. Este criterio cuantitativo puede servir como insumo primario para identificar los principios que registran niveles más críticos de implementación y que, en consecuencia, requieren una acción prioritaria por parte de la oficina nacional de estadística. Se sugiere que la oficina nacional de estadística establezca un orden de priorización basado en este criterio cuantitativo, otorgando mayor prioridad a aquellos principios con niveles más críticos de desempeño. Una vez establecido dicho orden de priorización, se considera apropiado que la oficina nacional de estadística identifique los elementos que no se cumplen y que, por tanto, requieren una acción inmediata.

Sobre la base del orden de priorización definido en la fase anterior, es importante establecer un plan que contribuya a lograr el cumplimiento de los elementos del marco, poniendo énfasis en los principios priorizados. En concordancia con lo anterior, se deben establecer plazos y mecanismos de ejecución, metas de corto, mediano y largo plazo, sistemas de verificación del cumplimiento de las metas y equipos de trabajo que se dispondrán para enfocar los esfuerzos en la aplicación del plan.

En este proceso de diagnóstico y formulación de acciones, es fundamental habilitar espacios de trabajo colaborativo con otros productores de información estadística del SEN. Asimismo, es clave contar con el compromiso del nivel estratégico de la oficina nacional de estadística en la priorización de la agenda de trabajo relacionada con la implementación del Marco, así como en la provisión de los recursos humanos, financieros y tecnológicos requeridos para su desarrollo.

2. Modelación del proceso estadístico

Entre los modelos para regular el proceso de producción en las operaciones estadísticas se considera al GSBPM como el más adecuado y recomendado por los organismos internacionales. Su enfoque en los procesos permite: i) desarrollar un lenguaje común para todo tipo de programas de información, ii) estructurar y reutilizar prácticas establecidas con anterioridad a su implementación, iii) aplicar con más facilidad cambios graduales, iv) tener un marco para desarrollar y gestionar productos estandarizados de *software*, v) descomponer tareas con más facilidad, para incorporar mejoras, vi) identificar claramente las responsabilidades de los diferentes actores, y vii) definir con más facilidad indicadores de gestión comparables en el tiempo.

Entre las actividades necesarias para la implementación del GSBPM se destacan:

- Establecer normas técnicas que regulen las fases del proceso de producción.
- Desarrollar un repositorio de información de respaldo de cada una de las fases del proceso de producción.
- Estructurar un modelo de costos por cada programa de información y fase del proceso de producción, en el que se consideren los programas de información y las actividades estadísticas realizadas de acuerdo con la estructura programática interna y el registro de gastos de la oficina nacional de estadística.
- Impartir cursos de capacitación específicos para las personas que contribuyen a determinada fase, independientemente de que trabajen para el logro de distintos productos de información.
- Desarrollar guías conceptuales para homologar criterios entre los diferentes tipos de programas de información (censos, encuestas y registros administrativos, entre otros) con la finalidad de contar con la información necesaria para documentar las diferentes fases del GSBPM.
- Desarrollar directrices que permitan la armonización de la producción estadística en el marco del SEN, en las que se relacionen para cada fase y sus subprocesos las entradas y salidas correspondientes.
- Realizar evaluaciones y contar con indicadores para monitorear algunas fases y subprocesos.

Adicionalmente, de manera transversal a la adopción del GSBPM, es importante contar con estándares para los diferentes productos considerados, en las diferentes etapas del proceso, que incorporen requisitos mínimos dependiendo del tipo de fuente de información.

Para lo anterior, se recomienda que la unidad encargada de la calidad, en un trabajo conjunto con los equipos técnicos, establezca lineamientos específicos en relación con la generación o utilización de productos como los siguientes:

- Clasificadores: definir los clasificadores que utilizará la institución, asegurando su actualización de acuerdo con los estándares internacionales, y establecer los análisis que se deberán realizar frente a cambios en los clasificadores para determinar los efectos de estos en las series.

- Metodología: establecer los requisitos mínimos de información que debe incorporar la metodología, de acuerdo con el tipo de fuente de información utilizada, para que resulte útil al usuario en la comprensión en profundidad de los procesos incorporados en cada fase.
- Variables estandarizadas de no respuesta: establecer un instrumento (o variables en un instrumento de recolección ya utilizado) que permita la clasificación y la disminución de la no respuesta, a través de la generación y el seguimiento de indicadores de desempeño en el trabajo de campo en las operaciones que utilizan fuentes estadísticas.
- Marcos muestrales: definir los procesos de actualización de los marcos muestrales para las operaciones con fuentes estadísticas, y definir los insumos, la metodología y el cronograma para asegurar la disminución del sesgo asociado a la desactualización de los mismos.
- Definiciones: elaborar un glosario de términos para las distintas temáticas en que trabaja la oficina nacional de estadística, como demografía, empleo, ingresos y gastos, entre otras.
- Guías de transversalización de la perspectiva de género: formular lineamientos, de acuerdo con estándares internacionales, para la inclusión de la perspectiva de género en las diversas operaciones estadísticas, que incorporen como principio básico la correcta caracterización de los fenómenos por género y que sean capaces de capturar las implicaciones que tiene para hombres y mujeres el fenómeno específico que se busca medir.
- Estándares para metadatos: establecer la aplicación de estándares para la información que se encuentra a disposición de los usuarios, entre los cuales se encuentran la Iniciativa de Documentación de Datos, el Intercambio de Datos y Metadatos Estadísticos y los datos abiertos, entre otros.

3. Potenciar el uso de los registros administrativos para su aprovechamiento estadístico

El uso de registros administrativos en la producción de estadísticas oficiales, como se explicó anteriormente, presenta diversas ventajas, así como múltiples desafíos que afectan directamente los principios que aseguran la calidad de las estadísticas oficiales.

Para hacer frente a cualquiera de los desafíos se requiere conocer los registros administrativos disponibles en el país a fin de poder diagnosticarlos. Por esta razón, se recomienda en primer lugar realizar un inventario de los registros administrativos disponibles en el SEN, por temática, periodicidad, población objetivo e institución productora. Este inventario permitirá hacer una primera evaluación de la existencia o no de fuentes administrativas ante nuevas demandas de información, así como estudios de evaluación de la relación costo-eficiencia respecto de fuentes estadísticas existentes.

El desafío más frecuente es la falta de accesibilidad de los registros administrativos, en los casos en que no existe una ley en materia de estadísticas o esta no estipula la potestad de la oficina nacional de estadística como ente rector del SEN para acceder a dichos registros. En este caso, la existencia de acuerdos o memorandos de entendimiento con los proveedores de datos permite avanzar en la incorporación de las nuevas fuentes.

A la luz del cumplimiento de los principios fundamentales, y de la propia experiencia de la región, se recomienda establecer acuerdos o memorandos de entendimiento que incluyan los objetivos con que se pondrán a disposición los registros administrativos, los datos que se entregarán en la base de datos, la vigencia del acuerdo, el establecimiento de las responsabilidades de ambas partes y los medios técnicos y modalidades de seguridad para la transferencia de información.

La posibilidad de desarrollar evaluaciones de calidad de los registros administrativos, contando con instrumentos de medición desarrollados con tal finalidad, es otro desafío presente en la región. Se recomienda disponer de instrumentos de medición que permitan asegurar la imparcialidad y la objetividad en el proceso de generación de datos estadísticos a partir de datos administrativos, así como respaldar la metodología de definición y validación de la población objetivo para los datos estadísticos, dado el sesgo de selección en la captura de datos administrativos y el cálculo del error no muestral asociado, para asegurar la precisión y la confiabilidad de los datos.

Otro elemento que es necesario tener en cuenta en la integración de registros administrativos u otras fuentes de datos, de modo de asegurar la calidad de los datos estadísticos, es avanzar en lo referente a la posibilidad de contar con identificadores únicos para los registros a disposición de la oficina nacional de estadística en primera instancia y, posteriormente, de la totalidad del SEN.

4. Buscar formas de medición desde los puntos de vista de las dimensiones de la calidad y las etapas del proceso estadístico

Uno de los aspectos fundamentales de la gestión de la calidad estadística se refiere a que debe ser objeto de evaluación a través de diferentes herramientas. El Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad define tres niveles de evaluación de acuerdo con el grado de avance alcanzado por cada oficina nacional de estadística. El primer nivel incluye el uso de indicadores de calidad, la producción de informes de calidad y la realización de encuestas a los usuarios. Para este nivel se recomiendan algunas acciones que provienen de buenas prácticas de los países de América Latina y el Caribe:

- Mapeo de procesos utilizando el Modelo Genérico de Procesos Institucionales Estadísticos (GSBPM) con el objetivo de hacer seguimiento en cada una de las fases del proceso estadístico, sobre la base de la premisa de que, para mejorar la calidad de los productos estadísticos, es necesario mejorar los procesos estadísticos involucrados. Este mapeo consiste en comparar las actividades realizadas en cada fase del proceso estadístico con lo establecido en el GSBPM, identificando el avance en su implementación.
- Elaboración de informes de calidad a partir de la formulación de indicadores que permitan hacer seguimiento continuo del desempeño del proceso estadístico. La formulación de los indicadores puede atender a diferentes criterios, entre ellos los atributos de calidad o las fases del proceso estadístico.

Para el segundo nivel, que involucra procesos de autoevaluación y auditoría, se recomiendan, entre otras, las siguientes acciones:

- Formulación de listas de chequeo que permitan hacer una valoración cualitativa del cumplimiento de los requerimientos de la operación estadística a la luz del referente de calidad y de sus propios objetivos. La finalidad es asegurar que los responsables de la operación verifiquen la realización de las actividades de cada subproceso de cada fase, necesarias para la ejecución y el control de la operación estadística, y que ese cumplimiento se dé en las condiciones esperadas de calidad estadística. Estas listas pueden incluir los siguientes elementos: fase, subproceso, característica y si se aplica a la operación estadística, además del estado, nombre y descripción de la información de respaldo.

- Emisión de informes finales como resultado de la ejecución de las evaluaciones de la calidad que impliquen la elaboración de planes de mejora sobre la base de los resultados obtenidos. Para ello es fundamental establecer previamente un criterio de evaluación y delimitar los aspectos que se incluirán en el informe final. Se pueden incluir, entre otros, el contexto de la operación estadística, la descripción de la evaluación, los resultados de esta y las conclusiones en términos de fortalezas, oportunidades de mejora y no conformidades.

Por último, para el tercer nivel, que incluye el etiquetado y la certificación, se deben haber implementado previamente las herramientas enunciadas para los niveles anteriores, cuya aplicación brindará los elementos para definir un criterio de evaluación más avanzado. Este criterio de evaluación puede consistir en la construcción o la formulación de una norma técnica de calidad, cuya aplicación presenta ventajas relacionadas con el fomento de un enfoque de procesos, el establecimiento de requisitos mínimos y la contribución al ciclo de mejora de los procesos estadísticos.

Para la implementación adecuada de este tipo de normas, la oficina nacional de estadística debe estructurar una modalidad de evaluación y certificación que establezca técnicas y actividades para garantizar la confianza en la calidad de lo evaluado, entre las cuales resaltan la conformación de un comité independiente para tomar la decisión de certificación, la fijación de la vigencia de la certificación y la vigilancia que se debe realizar posteriormente para verificar que las características de la certificación se mantengan en el tiempo.

5. Tener un plan de gestión de riesgos

En los países de la región se determina por decreto que los organismos públicos deben establecer y mantener sistemas de control interno y de gestión de riesgos. En consecuencia, algunas oficinas nacionales de estadística cuentan con una política de gestión de riesgos en la que se consideran los pasos necesarios para los procesos de identificación, análisis, evaluación y tratamiento de riesgos. En algunos casos, como el del INE de Chile, este modelo de gestión se traduce en una matriz de riesgos que se aplica a los procesos y subprocesos de generación de información estadística. Resulta útil que este mapa de riesgos del proceso de producción estadística considere además los atributos de la calidad estadística, como sucede en el caso del DANE de Colombia.

Por lo anterior, se recomienda que las oficinas nacionales de estadística elaboren una matriz de riesgos del proceso estadístico, siguiendo seis fases. En primer lugar, se debe analizar el contexto para lograr una identificación de riesgos adecuada, teniendo en cuenta factores externos sociales, culturales, tecnológicos, legales y reglamentarios, entre otros, así como identificar generadores de riesgos y sus amenazas, factores internos, vulnerabilidades, fallas u otras causas que puedan generar el riesgo.

En segundo lugar, se deben identificar los tipos de riesgos existentes, que en su mayoría suelen ser de carácter operativo, así como la fuente de los riesgos (cuando corresponda), por ejemplo, problemas de muestra o problemas de acceso a los informantes, entre otros.

En tercer lugar, se debe realizar un análisis del riesgo que debe incluir las consecuencias de la materialización del riesgo. Es decir, se deben evaluar los efectos o impactos que tendrían lugar si se produjera el daño al que se refiere el riesgo, como pérdidas económicas, afectaciones a los servidores o a ciertos procesos, sanciones, multas, demandas, cese de actividades, necesidad de repetir procesos y retrasos, entre otros. Las consecuencias no se deben confundir con los riesgos. Asimismo, en esta fase de análisis de

riesgo se deben tener en cuenta factores como la probabilidad de que el daño ocurra (posible, casi seguro y otras categorías) y la magnitud del impacto (leve, moderado y otras categorías).

En cuarto lugar, se procede a establecer la evaluación de riesgo, en la que se debe desarrollar primero todo lo relacionado con el control del riesgo, como la definición de los responsables de ejecutar el control, que pueden ser los directivos o sus delegados o bien los líderes de la operación estadística; también se debe establecer la periodicidad de la ejecución del control, que puede ser trimestral o semestral, o bien se puede disponer que se ejecutará cada vez que se requiera.

A continuación, se debe describir la forma como se ejecutará el control de las acciones encaminadas a mitigar o corregir los riesgos encontrados, por ejemplo, revisar y aprobar la completitud de los contenidos y los componentes técnicos y económicos del plan general. Es importante describir además las acciones que se llevarían a cabo en caso de encontrarse desviaciones, incoherencias o situaciones anormales durante la ejecución del control. Se debe crear un registro de la información de respaldo de la ejecución del control.

Finalmente, se debe indicar el resultado de la evaluación del diseño de control y establecer alertas tempranas como acciones preventivas. Estas acciones, que deben estar orientadas a minimizar las vulnerabilidades, se formulan considerando la posibilidad de que la solidez del conjunto de controles sea insuficiente y pueden orientarse a la implementación de nuevos controles o el fortalecimiento de los existentes.

6. Documentar el Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad

Teniendo en cuenta que el Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad debe entenderse como un sistema coherente e integrado cuyos elementos garantizan la calidad de las estadísticas oficiales, es fundamental que cada oficina nacional de estadística analice, defina y documente su marco de aseguramiento de la calidad. Esto permitirá reunir en un solo documento los instrumentos y herramientas que permitan gestionar y asegurar la calidad de los procesos y productos estadísticos, en concordancia con los requerimientos y necesidades de los usuarios, de modo que la información estadística cuente con los atributos requeridos para la toma de decisiones.

7. Definir el ecosistema de datos de las estadísticas oficiales del país

El marco de calidad tiene como primer ámbito de implementación la oficina nacional de estadística. Sin embargo, la revolución de los datos se ha visto materializada en el surgimiento de nuevos actores y nuevas fuentes de datos con potencial de aprovechamiento estadístico, que son esenciales para producir mediciones granulares que permitan adaptarse al proceso de seguimiento de los ODS. En este contexto, es clave reflexionar sobre el alcance de este marco en el ecosistema de datos de las estadísticas oficiales y sobre la forma en que se produce su implementación dentro y fuera de los sistemas estadísticos nacionales.

En la discusión sobre el ecosistema de datos se reconoce que la articulación con otros actores del Gobierno, el sector privado, el sector académico y la ciudadanía en general ha estado vinculada de manera intrínseca al rol de la oficina nacional de estadística, para identificar nuevas necesidades y demandas, captar los datos necesarios para las mediciones y facilitar el uso de la información estadística en los procesos de toma de decisiones. La novedad, o el valor del concepto de “ecosistema de datos”, es que permite reconocer que en el contexto actual existen nuevos actores con el papel de proveedores de datos que deben ser considerados en una modalidad de producción colaborativa.

El concepto de ecosistema de datos permite reconocer que estos actores (productores, proveedores y usuarios) se encuentran en el nivel nacional, pero también en el nivel subnacional, y que es necesario identificarlos y habilitar espacios de trabajo y articulación en los que se genere información estadística que incorpore nuevos enfoques territoriales, diferenciales e interseccionales. Asimismo, este ecosistema requiere el fortalecimiento de capacidades en diferentes niveles (sistema, organización e individuos), por lo que se hace necesario que la oficina nacional de estadística asuma un papel cada vez más activo en la coordinación de los sistemas estadísticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Comisión Europea (2021), Reference And Management Of Nomenclatures (RAMON) [base de datos en línea] https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/index.cfm?TargetUrl=DSP_PUB_WELC.
- Naciones Unidas (2019), “Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales: incluye recomendaciones, marco y guía de Implementación”, *Series M*, N° 100 (ST/ESA/STAT/SER.M/100), Nueva York.
- ____ (2015), *Integración de una perspectiva de género en las estadísticas*, Nueva York.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2021), Glossary of Statistical Terms [base de datos en línea] <https://stats.oecd.org/glossary>.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2017), *Data Ecosystems for Sustainable Development: An Assessment of Six Pilot Countries*, Nueva York.

Anexo 1

ÍNDICE GENERAL DE LA “GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA PROCESOS Y PRODUCTOS ESTADÍSTICOS”⁴

Introducción

I. El contexto del aseguramiento de la calidad

- A. El “Manual del marco nacional de aseguramiento de la calidad en las estadísticas oficiales” de las Naciones Unidas
- B. El concepto de calidad
- C. La calidad en el ecosistema de datos

II. Acciones para fortalecer el aseguramiento de la calidad estadística en la región

- A. Diagnóstico a través del cuestionario de autoevaluación
 - 1. Principales hallazgos de la prueba piloto
- B. Vinculación de la gestión de riesgos con el aseguramiento de la calidad estadística
- C. Uso de estándares
- D. Consideraciones sobre nuevas fuentes de información y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

III. Mejores prácticas en la región para el cumplimiento de los principios de los niveles C y D del Marco Nacional de Aseguramiento de la Calidad (principios 10 a 19)

IV. Consideraciones para tener en cuenta en la implementación de un marco de calidad

- A. Establecer una línea de base de cumplimiento de los principios de calidad
- B. Modelación del proceso estadístico
- C. Potenciar el uso de los registros administrativos para su aprovechamiento estadístico
- D. Buscar formas de medición desde los puntos de vista de las dimensiones de la calidad y las etapas del proceso estadístico
- E. Tener un plan de gestión de riesgos
- F. Documentar el Marco Nacional de Aseguramiento de la Calidad
- G. Definir el ecosistema de datos de las estadísticas oficiales del país

Anexos

- Anexo 1: Requisitos y elementos contenidos en la versión adaptada del cuestionario de autoevaluación
- Anexo 2: Instructivo de diligenciamiento del cuestionario para la autoevaluación de la calidad estadística para la región

Glosario de términos utilizados en la guía

Bibliografía

⁴ Este índice podrá ser objeto de ajustes editoriales menores en el documento final.